

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-230971
(43)Date of publication of application : 02.09.1998

(51)Int.Cl.

B65D 77/30
B65D 33/00

(21)Application number : 09-049590
(22)Date of filing : 19.02.1997

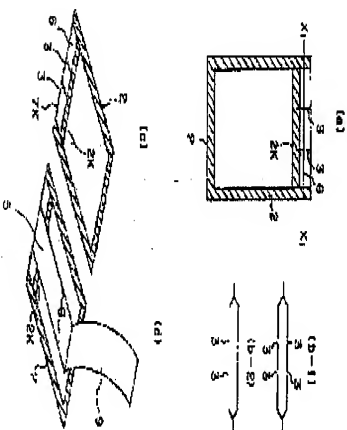
(71)Applicant : DAINIPPON PRINTING CO LTD
(72)Inventor : ASAKURA TAKASHI

(54) EASILY UNSEALABLE PACKAGING BAG

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an easily unsealable packaging bag which can be easily unsealed and from which the contents can be easily taken out and which can be put on a base after it has been unsealed.

SOLUTION: In this easily unsealable packaging bag, a nonadhesive part 6 is formed from the end of at least one of heat-adhesion sides to the heat-adhesion part 2. And an easily tearing treatment is applied to ingrow from the film end of the nonadhesion part into the heat-adhesion part. Some of this easily tearing treatment are two or more notches provided at the film end of the nonadhesion part 6, fine through holes or scores provided on the packaging material, application on only one side of two films welded with heat, heat-adhesion of a part or the whole of the part except the zone peeled by the easily tearing treatment, of the nonadhesion part 6, or the easily tearing film at least at one layer of the packaging materials.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 10.07.2000
[Date of sending the examiner's decision of rejection] 20.08.2002
[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]
[Date of final disposal for application]
[Patent number]
[Date of registration]
[Number of appeal against examiner's decision of rejection]
[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

(10) 日本国特許 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-230971

(43) 公開日 平成10年(1998) 9 月 2 日

(51) Int. Cl.⁶
B 6 5 D
33/00

發明記号

F 1
B 6 5 D
23/00

C

(52) 出願番号 特願平10-40530

(52) 出願日 平成 9 年 (1997) 2 月 18 日

審査請求 未請求 請求項の数 6 F D (全 8 PD)

(71) 出願人

000002587
大日本印刷株式会社

(72) 発明者

東京墨田区市お新町一丁目1番1号
浅倉 昭

(74) 代理人

新城市和台市宮城野区塩竹3-5-1 東
大日本印刷株式会社内
伊藤士 小西 淳美

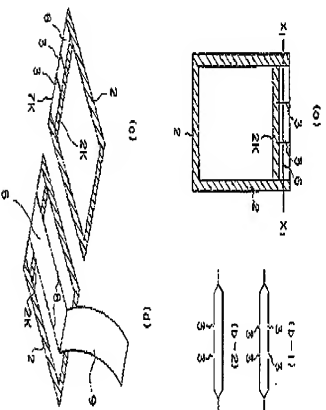
(54) 【発明の名称】 易開封性包装袋

<57> 【要約】

(原正有)

【課題】 開封が、容易で、包装袋から内容物を取り出し易くし、開封後の包装袋を、台上等におくことのできる易開封包装袋を提供する。

【解決手段】 熱融着する辺の少なくとも一辺の端部から熱融着部を延びた非接離部を形成し、該非接離部のフイルム端部から熱融着部の一部に食い込む易裂性凹溝を施した易開封性包装袋であり、前記易裂性凹溝が、前記非接離部のフイルム端部に設けた少なくとも一箇のネジ溝であること、前記易裂性凹溝が、前記包装袋材料に設けた鋭利な貫通孔または傷痕による複数のフイルムの片端にのみ形成されたこと、前記非接離部の、易裂性凹溝により形成する凹溝を挟んだ部分の一頭または全長を熱融着したことで、前記包装袋材料の少なくとも一層が易裂性フイルムであることを含む。



特開平 1 0 - 2 3 0 9 7 1

2

審判したとき、前組と同じノッチから鎖を引き抜いて、審判する機に、前組の引き抜く片が多かた。又、前組のノッチは開封したときが多かた。但、前組のノッチによる開封に於いては、内容物が液体の場合には、ノッチを台上に置くと、内容物が漏れてしまふので必ず開封と同時に他の容器に移しかえるべきに、袋内に入れた内容物を収めなければならない。袋内に液体の内容物を収めなければならない。

ら指を絞りにいれてつまみ出さねばならず、取り出し難いという問題があった。別の参加者は指と絞線の間に挟んで、最も鋭角な閉封方法として、紐で絞線の絞柄による方法である、例えば、図9（a）に示すようなボタチャック等を、絞線の絞として一般的に用いた、あるいはスクリュータイプの絞の閉封は、絞の上側にはスクリュー

部と合掌スール部との交差部Yの部分を利用して、図9(c)に示すような開口部を形成する。また、上または下スール部に設けたノッチから包絡材料を引き抜いて、

開口部を形成する場合もあるが、国記平銭と同じ、平銭の形を模して、口部を削り出す必要がある。前記のノミで削り出した口部を、口部から取り出す必要がある。前記のノミで削り出した口部を、口部から取り出す必要がある。前記のノミで削り出した口部を、口部から取り出す必要がある。

口部から線を引き裂くことは、前記ノッチによる開封の時と同じである。
 【０００３】
 【発明が解決しようとする課題】 本発明は、叙上のよう

[illegible]

七、前記包裝袋內裝有：

前後の包裝袋を、該袋内に収納した液体をこぼすことなく、向上部になくひとひたひたの膨らみ部を縫合する。

2. 花田的...

[illegible]

[illegible][illegible][illegible]

特開平10-230971

の間に積層することとができる。前記中間層24として用いる材料としては、たとえば、アルミニウム面や、ポリビニルアルコール、ポリ塩化ビニル等、エポキシ樹脂、ポリイソシアネート、ポリ塩化ビニル等の樹脂からなる未延伸または延伸フィルムおよびこれらのフィルムに、アルミニウム等の金属、酸化塩素、酸化アルミニウム等の酸化物の蒸着層、塩化ビニル等の塩素層等を設けたもの等を用いることができる。

【0011】前記、基材20とシート層21、基材20と中間層24または中間層24とシート層21とのラミネートは、接着性粘着剤22による積出ラミネート法、または、ポリウレタン系接着剤22によるフローラミネート法等により積層することとができる。

【0012】本発明における導電性組層は、開口のきつかけを与えることができるならば、種々の方法を用いることができる。具体的には、フィルム端面にノッチと称される切り込みを設けることにより、開口のきつかけとすることができる。典型的なノッチ形成には、線状のノッチ、管状のノッチ等がある。本発明においては、非積層部としてノッチ3を設ける場合には、該非積層部の上下の包封材料または、いずれか一方の包封材料の2面側、このましくは1面側を設ける。そして、種々研究の結果、導電性は、より管状に、かつ、十分な開口部を形成するためには、前記ノッチ3の長さ、その先端が閉封シール部22Kに貫き込んだ状態にすることとが好適であることを知見した。

【0013】また、前記ノッチ方式の他は、該の閉封する部分の端部に鋭利な鋭利域4による導電性組層を施すこともよい。前記図4は、図3（a）および（b）に示すように、包封材料または包封材料を構成する前のフィルム2の、該の閉封部分となるべき領域に、鋭利な導電性組層1を設けることにより導電性となるもので、具体的には、例えば特開平3-27930号などに記載された方法を用いることができる。本発明において、導電性組層の両面に該の（4）に示すように、非積層部および該非積層部に積する非積層部に貫き込んだ鋭利域4を設けることにより、非積層性が容易にこのとが判明した。また、この導電性組層は、それを用いた導電性を確保しておいて引裂きを受ける自由で決定することとができる。

【0014】本発明において、非積層部の、導電性組層により潤滑する部位を除いた部分の一部または全域を熱融着することにより、開口性がより容易になる。例え、図4（b）に示すように、2ヶ所だけ熱融着した部分の外面の非積層部を熱融着して、熱融着部15を形成することにより、開口部より溝状になって、大さな開口部とすることができ、開口部を、蓋の開口部のまま、

完全に平坦に形成させるために、包封材料の構成のなかに方向性を与えるフィルムを積層することと、効果的であることが知悉された。すなわち、ノッチ3または線状の導電性組層1による導電性組層により、包封材料を裂く方向にフィルムを積層することにより、具体的には1軸延伸フィルムを積層することにより、より加工により容易に、閉封口の形状をハーフカットしておけば、より鋭利な開口形状が形成される。

【0016】本発明の導電性組層の閉封は、閉封部8の非積層部8aを指す場合、ノッチ式の場合には、2ヶ所のノッチ3間の非積層部8aを線2の外面に反応して引く積ることにより、閉封シール部22Kの熱融着部を融解し、ついで、2面側のノッチ3の延展、そして引裂線9が形成され、包封材料が引き裂かれる。その結果、そこに開口部を形成するものである。この際、前述のノッチ3の引裂き方向と同一の方向性を与えるフィルム（例えば一軸延伸フィルム）が積層してある場合には、引き裂かれる閉封片8は、閉封部の初期の面のまま、包封線2の反対側まで溝状に裂けていき、該閉封片8を取り去ったあとには、開口部が形成されるのである。また、前述の非積層部8aおよび該非積層部に積する閉封シール部22K、あるいは端面の包封材料に隣接部6の包封材料の端部の希望する任意の位置2ヶ所に引裂部8a部を形成（溝で閉鎖に裂け目をつける）し、前記2ヶ所の引裂部8a部の間の非積層部8のフィルムを両手の指で、熱融着部を剥離して開口部を形成することとができる。

【0017】本発明による包封線2の閉封は、前述の通り、該の面にではなく、該の表面（又は底面など）において開口部を形成し得るので、包封線を面上などに置いて、該の上面から内部の閉封方法に比べ、そのため、該の溝から取り出す従来の閉封方法に比べ、内部の汚れ出しが容易であり、特にそれらに比べやすいものや、液体を含む場合などの取り出しが極めて容易となった。以下に、実施例および比較例によりさらに具体的な方法について説明する。

【0018】【実施例1】図3（a）のまじりエポキシ樹脂マトリクス（EPI）フィルム2と厚さ30μmのポリエチレンシート層21を用いた構造を用いて、フローラミネーション法で貼付された包封材を用いた1200×1800mmフィルム1000の両面フィルムを形成した。この包封材の両面を、入れるための1寸15mm間の非積層部の両端から10mmの位置に2箇所、15mm幅の溝を形成し、溝の深さは1mm、両側の1インチ間隔は15mmとなる。この溝に塩化銀の銀ペーストを塗布し、ノッチを入れた非積層部8a、厚さ1000μmの膜材を入れた。ノッチを、図4（b）に示すように、熱融着部に、

特開平10-230971

7

(a) および(a-2))
 (開封の状況) 二箇所のノッチ間の非接合部を右手の指でつまみ、開封ノックストを行った結果、開封のきっかけが非常に得られ易くなったが、左右の指のどちら側か包込材料が引き剥がれるかは不安定で、引き剥がした時に、神の包封をひねって引き剥がす等の工夫が必要であった。

(0019) (実施例2) 実施例1で用いたものと同一の包込材料を用い、同一サイズの四方ノッチ線を作成し、この線の内包物を入れたための寸寸35mm 側の非接合部の外周に包込材料の片側にのみ、両端から40mmの位置で二箇所の12mmの深さのノッチを入れた。従って二箇所のノッチ間隔は50mmとなる。この様に両端80mm、厚さ約15mmの紙類を入れた後、ノッチを入れた非接合部下約10mmの位置に10mmの熱融着部を密着し密封した。従って熱融着部はノッチが2mm 食い込んでゐる。(図5)

(a) および(a-1))

(開封の状況) バナールが右利きであるため、二箇所のノッチ間の非接合部を左手の指でつまみ、対向する側の包込材料の非接合部を左手の指でつまみ、開封ノックストを行った結果、包込材料は必ず右手でつまんだ側が引き剥がされ、かつ容易に開封することができた。ここで引き剥がす左右の手を替へ替へても、必ず左手側の包込材料が引き剥がされた。

(0020) (実施例3) 実施例1で用いたものと同一の包込材料を用い、外寸が150mm×長さ200mm、背シート10mm、上下のシール部の巾10mmのピロ一線を作成した。この線の内包物を入れたための寸寸150mmの非接合部の外周に包込材料の背シールの側に、側の包込材料にのみ、両端から40mmの位置で二箇所のノッチ間隔は50mmとなる。この様にバスターピーチの厚さ約3000をいれた後、ノッチを入れた非接合部下10mmの位置に10mmの熱融着部を密着し、密封した。従って熱融着部はノッチが2mm 食い込んでゐる。(図5)

(a) および(b-1))

(開封の状況) バナールが右利きであるため、二箇所のノッチ間の非接合部を右手の指でつまみ、対向する側の包込材料の背シール部を左手の指でつまみ、開封ノックストを行った結果、包込材料は必ず右手でつまんだ側が引き剥がされ、かつ容易に開封することができた。特に本実施例では左手で背シールをつまむことができたため、大変容易に開封作業を行うことができた。実施例1、2および3における開封による開口部の形成は、図7、8

(a) および(b-2))

(0021) (比較例4) 実施例4で用いたものと同一の線の内包物を用い、同一ノッチの外形に統一した部と平下に包込材料縁部から背シートを露出させた。ノッチ部まで10mmの熱融着部を密着したものを作成した。(図5)

(a) および(c-1))

(開封の状況) バナールが右利きであるため、二箇所のノ

(35)

ッチ間の非接合部を左手の指でつまみ、対向する側の包込材料の背シール部を右手の指でつまみ、開封ノックストを行った結果、包込材料は必ず右手でつまんだ側が引き剥がされ、かつ引き剥がれない場合に熱融着部によって一体化されたため、実施例4より更に容易に開封することができた。また、特に図面等で説明はしないが、ノッチ端を熱融着する場合、熱融着部に食い込んでゐないノッチでも容易に開封が行えた。

(0022) (実施例5) 長さ300mmの易裂性ポリプロピレン(OPP)フィルム、具体的には三村化学株式会社製「P3K」と厚さ300μmのポリエーテルフィルムシートを接合部を用いて、下イラミ、カーボン、シリコン等を含む包込材料を用い、両側103と同一のノッチをいれた後、片側ノッチを露出した。この際、ノッチを入れた非接合部から包込材料を引き剥がす方向と、「P3K」の易裂性方向が一致するように調整した。(図5)

(a) および(b-1))

(開封の状況) 開封ノックストを実施した結果、本実施例で作成した線はOPPフィルムの易裂性線と相違なく、非常に優れた開封性を示し、図7(4)に示すように開封部をきれいな形状にすることができた。また、ここで使用したOPPフィルムは易裂性OPPフィルムの一例であつた。これ以外にも、他の易裂性OPPフィルムは多量市販されており、またOPPフィルム等々、易裂性すなわち引き裂き時の方向性を有する包込材料であれば何を使用しても同様の結果が得られる。

(0023) (実施例6) 実施例5と同一の包込材料を用い、同一ノッチの線にして、113の両端を熱融着した。(図5)

(a) および(c-1))

(開封の状況) 開封ノックストを実施した結果、本実施例で作成した線はOPPフィルムの易裂性線と相違なく、非常に優れた開封性を示し、開封部をきれいな形状にすることができた。

(0024) (比較例) 長さ300mmのポリエーテルフィルムシート(PET)フィルムと厚さ300μmのポリエーテルシートを接合部を用いて、下イラミ、カーボン、シリコン等を含む包込材料を用い、外寸150mm×長さ200mm、背シート10mmの四方ノッチ線を作成した。この線の内包物を入れたための寸寸150mm 側の非接合部の両端から40mmの位置で二箇所の12mmの深さのノッチを入れた。従って二箇所のノッチ間隔は50mmとなる。この様に両端80mm、厚さ約15mmの紙類を入れた後、ノッチを入れた非接合部下約10mmの位置に10mmの熱融着部を密着し、密封した。(図5)

(a) および(b-2))

(開封の状況) 密封後、本実施例の二箇所のノッチ間の包封を左手側から左手の指でつまみ、接合部を引き剥がした。その結果、線は真ん中できれいに開封することができた。しかし、この場合両方の手に同時に力が掛

(6)

特開平10-230971

かるため、成切することによって、面が引き裂開が容易になるための面の北で開いた方の包材が割れる等の、また引き裂開し開封時のノッチからの引き裂開し方向が不定な場合、開封のきつかりがなからずなかる。

【0025】〔実施例2〕は比較例1と同じ材料及び製造条件として、同一の包材を入れた後、ノッチを一方の角のみとし、ノッチを入れた非接合部の寸法mmの位置に10mmの糸鋸を差込み、開封した。〔図6(a)〕

〔開封の状態〕開封時に底面の通がけされた包材により

表-1

	袋の形状	ノッチ部 食い込み	最開状態	開封時特性	備 考
実施例1	"	あり	○	△	
実施例2	"	"	◎	△	片割ノッチ
実施例3	ビロー袋	"	◎	△	片割ノッチ
実施例4	"	"	◎	◎	1ノッチ縦線部
実施例5	四角ジール	"	◎	◎	柔軟性包材材料
実施例6	ビロー袋	"	◎	◎	柔軟性包材材料
比較例1	四角ジール	なし	△	△	良好開封は難
比較例2	四角ジール	なし	×	×	内容物破損

【0027】

〔発明の効果〕本発明の易開封性包材により、密封包材を開封可能となり、取附された内容物として、持ちやすいもの、持ちにくいもの、液体成分を含むもの等の取り出しの際に、内容物を壊さず、変形させないで取り出すことが出来るようになる。

〔図面の簡単な説明〕

〔図1〕図1は、本発明による易開封性包材の一実施例を示す平面図(a)、X-X'、断面図で、易開封性包材を非接合部でダブルの肩に設けた例(b-1)、片割のみに設けた例(b-2)、包材の未開封状態(c)と開封状態(d)を示す縦断面図

〔図2〕本発明の易開封性包材の包材材料の構成を示す断面図である場合(a)及び5層の場合(b)

〔図3〕図3は、本発明の易開封性包材の断面図で、通気性を示す例(b-1)、通気性を示す例(b-2)

〔図4〕本発明のビロー袋での実施例を示す平面図(a)、X-X'、断面図(b-1)、X-X'、部

特開平10-230971

10

※って開け取られてしまった。また、底部が割れ取られたように任意して開封すると、底面から引き裂き方向が斜めになり、引き裂き開封時の通気性の確保に利便する前に包材が切れてしまい、中身を破損し出すことかできなくないで済む。

【0026】実施例は比較例1の結果を表-1に示す。表中の易開封性とは、開封しやすさの得られやすさ、対向する包材材料のどちら側が開けられるかの決まり、開封時の内容物の破壊等を総合したものである。評価はX、△、○、◎の相対評価とした。

断面図(b-2)

〔図4〕本発明の実施例1～6の袋の形状を示す平面図(a)、(b)、(c)、それぞれのX-X'部の断面図(a-1)、(a-2)、(b-1)、(b-2)、(c-1)、(c-2)

〔図5〕比較例の袋の形状を示す平面図(a)、およびX-X'、断面図(a-1)

〔図7〕実施例および比較例での開封状態を示す平面図

〔図8〕従来技術による各種平袋の開封方法の説明図

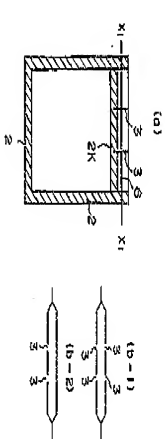
〔符号の説明〕

1 易開封性包材材料
2 熱融着部
3 ノッチ
4 開口部
5 通気部
6 引裂線
7 密封片

11

- 10 貫通孔
- 11 側壁、一端の台座、シーラ部
- 12 シーラ部、一端の台座、シーラ部
- 13 非円形部、一端の台座、シーラ部
- 20 密封フィルム

【図1】



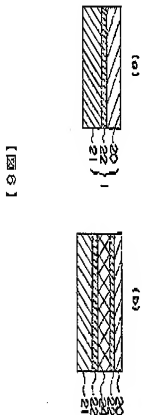
(7)

特開平10-230971

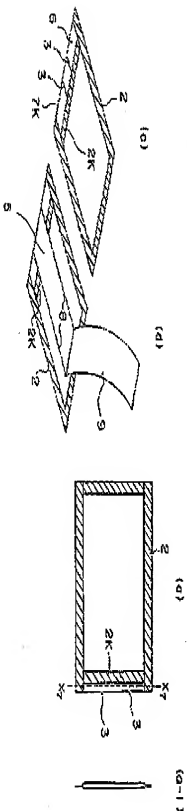
12

- * 21 シーラントフィルム
- * 22 密封層
- * 23 バリフィルム
- * 24 中間層

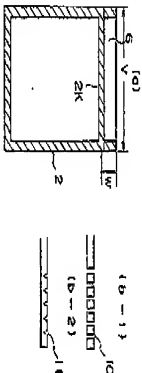
【図2】



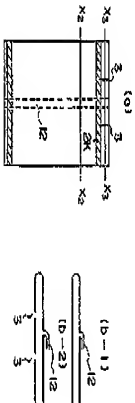
【図3】



【図3】

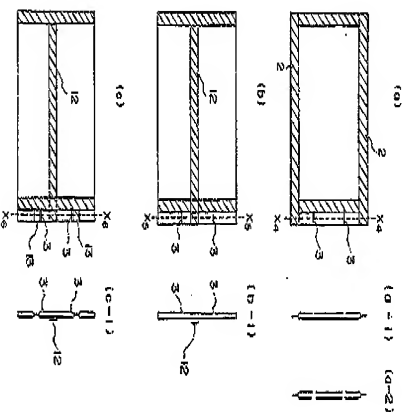


【図4】



(8) 特開平 10-230971

【図 6】



【図 7】

